Zarzaparrilla colorada. Muehlenbeckia sagittifolia, Meissn. Gen. Comm. 227.—Am. austr. Región platense.

Zarzamora. Rubus fruticosus, Linn. Sp. Pl. 493.—Europ.

CITHAREXYLON BARBINERVE Cham. y Schecht. tendencia hácia la unisexualidad de sus flores.

La unisexualidad en las flores fanerógamas, con ser la más eficaz para que se realice el cruzamiento de células sexuadas ó sea entre aquéllas de lejano parentesco no es, sin embargo, tan general como la bisexualidad.

De creer es, á pesar de esto, que con el andar del tiempo será la más frecuente, desde que es, á no dudarlo, la más ventajosa para el desarrollo y desenvolvimiento de los vegetales, como lo demostraron estudios y experiencias de renombrados naturalistas.

En realidad, desde que se conocen estos hechos en la vida vegetal, debemos considerar como mejor organizadas, como habiendo alcanzado mayor perfección aquéllas que ya consiguieron esa separación, es decir, las plantas con flores de sexos separados, monoicas y dioicas, dentro de cada grupo ú orden del reino vegetal. (¹)

Las plantas actualmente unisexuales, monoicas ó dioicas, fueron

<sup>(1)</sup> La mayor parte de las plantas fanerógamas tienen flores bisexuadas. En el reducido espacio de la extremidad del pedúnculo floral, nacen estambres y pistilos, órganos masculinos y femeninos, tan juntos que se tocan, que están en contacto. Envueltos además por el cáliz y la corola generalmente, todo induce á creer que esos órganos están destinados á unirse en esa su única casa ó tálamo nupcial. De tal creencia nació la calificación de hermafroditas, con que se distinguen semejantes flores. Más, desde que está averiguado que, á pesar de todo eso que acabamos de manifestar, que sin embargo de esas disposiciones no tiene lugar su conjunción la mayor parte de las veces, ya porque no llegan á maduréz, al mismo tiempo, esas células sexuadas, ya porque las flores realizan formas y se valen de mecanismos ingeniosos y variados para impedir que el grano polínico caiga sobre el estigma de la misma flor, parécenos más exacto y conveniente emplear el término de bisexuadas en vez de hermafroditas que, según lo dejamos dicho, se emplea en esos casos.

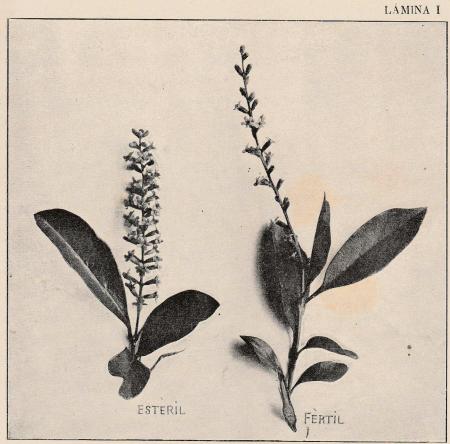
un tiempo bisexuadas, como lo demuestran la presencia de estambres ó de pistilos abortados en unas y en otras.

Muchas plantas fanerógramas del tipo bisexuado están en camino de la unisexualidad, y entre ellas se encuentran algunas que ya lo son fisiológicamente antes de serlo morfológicamente, como el *Corydalis cava*, estudiado por Hildebran.

El Citharexylon barbinerve, verbenácea indígena, conocida con el nombre de Taruman, frecuente en bosques de la República, se encuentra en semejante caso.

No una sola, sinó muchas veces, tuvimos ocasión de ver durante nuestras herborizaciones por la campaña, tarumanes completamente desarrollados, árboles, en fin, con frutos unos y sin ellos otros. Tratándose de una planta bisexuada, el fenómeno, si así puede llamarse, atrajo nuestra atención y nos propusimos averiguar sus causas. Corrieron algunos años, antes de realizar nuestro intento, hasta que por fin se nos presentó la ocasión más propicia que desear pudiéramos.

En un cultivo de este arbol, hecho por nuestro amigo y compañero de excursiones botánicas, el señor Cantera (C. B.), constando de un cierto número de ejemplares bien desarrollados, observamos que los unos daban fruto y los otros no, y eso aunque todos se cubrían de flores, eran de la misma generación y se encontraban á cortas distancias. Señalados intencionalmente, averiguamos que se condujeron de igual manera durante dos estaciones consecutivas. Nos encontrábamos, pues, en presencia de un hecho constante, no accidental. El examen de las flores nos reveló bien pronto su verdadera causa, como se verá en la breve exposición que juzgamos necesaria para la completa averiguación de este caso, á nuestro juicio, más frecuente de lo que puede creerse, en otras muchas especies fanerógamas bisexuadas, y que constituye, sin duda, un paso más adelantado hácia la unisexualidad ó separación de sexos, que el alcanzado por la dicogamia ó sea la no simultaneidad de desenvolvimiento de estambres y pistilos en una misma flor, aun cuando sea lo mismo para conseguir el cruzamiento á que tiende la vida vegetal.



CITHAREXYLON BARBINERVE Cham, y Schlecht.

Inflorescencia del Citharexylon Barbinerve. Cham. y Schlecht.

Las flores de esta verbenácea indígena, de suave y agradable aroma, se presentan en espigas axilares. Un breve examen nos permite ver, desde luego, alguna diferencia en las de distintos árpermite ver, desde luego, alguna diferencia en las de distintos árboles. A simple vista pueden reconocerse las fértiles y las estériles.

Véase la lámina I.

Las primeras son más largas que las segundas y existe mayor espacio entre sus flores de color más verdoso. Las estériles, más cortas, tienen sus flores bastante juntas y son de coloración amarrillenta.

A estas diferencias patentes se añaden otras. En las flores estériles las anteras llenan el tubo de la carola y cierran completamente su boca ó garganta vellosa. En las fértiles, al revés, las anteras escuálidas dan paso al estilo que muestra su estigma en cabezuela robusta.

Espigas estériles. Lám. I. De 7-9 cm de largo, su pedúnculo es más ó ménos cabizbajo. Flores 25-30 de 5-7 mm de largo, sentadas, bractéolas mínimas. Cáliz tubuloso, 4-5 dentado ó lobulado, lampiño. Corola amarillenta, más larga que el cáliz, con 4-5 lacinas obtusas, vellosas interiormente, extendidas. Anteras sentadas al borde del tubo, alternantes con las lacinias de la corola, robustas en un estilo escuálido y un estigma marchito.

Espigas fértiles. Lám. I. De 10-12 cm de largo, suberectas, con 15-20 flores, rara vez en mayor número y ménos aproximadas que las de las espigas estériles y como ellas sentadas. Cáliz de 4 mm ± de largo, acampanado, lampiño, brevemente lobulado; corola verdoso-amarillenta. Anteras escuálidas, no llenando totalmente la garganta. Ovario globoso, bien repleto, el estilo coronado por estigma en cabezuela robusta.

Resulta de lo expuesto, que el Citharexylon barbinerce, ó sea el taruman, es un arbol que está en camino hácia la unisexualidad

de sus flores y se puede considerar ya como verdaderamente dioico fisiológicamente, aunque no lo sea morfológicamente todavía.

A nuestro juicio existen otras muchas plantas en el mismo caso que la que acabamos de describir. Un pié de Aegiphila triantha que conocemos, á pesar de haberse cubierto de flores este año, perfectamente desarrolladas, no ha dado un solo fruto. A este le falta también el concurso de otras flores por lo visto. No dejaremos de averiguarlo en la próxima estación.

## ÍNDICE

DE LA

## Primera parte del volúmen IV

Pá	g.	P	ág.
Achira	65	Cordíaceas	- 15
Aegiphila	61	CRUCÍFERAS	1
» triantha Schauer	62	Chaetaría pallens Palis	73
AGROSTIDEAS	68	» laevis Nees ab Esenb	73
Agrostología aplicada	87	Chaetodiscus Steud	21
ALISMACEAS	64	DASYCEPHALAE	17
	112	DRABA Linn	1
Anthopodium	67	» argentina Spegazz	2
Aristida altissima Arech		australis Hook	2
complanata Trin	75	» var. uruguaya	
» Hackeli Arech		Arech	3
» murina Cavan	76	DUPATYA Vell	23
pallens Cavan	73	ECHINODORUS	65
» α jubata Arech		» floribundus Teub	
» & rubelliana Arech.	1	» grandifolium Miqueli	
> Spegazzinii Arech		> longiscapus Arech	
» nuevos Aristidas del Uru-		> Uruguayensis Arech	
guay	69	Electrospermum	
Bañados	108	Enumeración de gramíneas	
BORRAGÍNEAS	75	ERIOCAULEAS Juss	
Campos y valles graminosos	108	ERIOCAULON Gronov	
CESALPÍNEAS	12	Eriocaulon latifolium Arech	
Colinas cumbres y laderas	109	Estivales	
Contribución al conocimiento de la		Gleditschia amorphoides Taub	
Flora Uruguaya	1	GRAMÍNEAS	
CORDIA un Cordia nuevo	14	Gramínéas acuáticas	
> leucocalyx	17	» selváticas	
Salzmanni DC	17	» uruguayas	
» ulmifolia	17	HYPERICINEAS	
Junguaya Arech	16	Hypericum ericoides Arech	. 19

## INDICE

Hypericum myrianthum Cham         19         Nasmythia Huds         20           Ionidium rivalis Arech         3         Pritzel (notas)         25           Lasiolepis Böck         23         Omphalococca Willd         62           LEGUMINOSAS         12         Otoñales é invernales         104           LEUCOCEPHALA Roxb         21         PAEPALANTHUS Mart         23           Manabea Aublet         62         Paepalanthus Arechavaletae Koern         24           Monnina cardiocarpa St. Hil         7         Platycaulon         23           > cuneata St. Hil         6         POLIGALEAS         6           » emarginata St. Hil         Primaverales         88
Pritzel (notas)   25
Lasiolepis Böck. 28 Omphalococca Willd. 62 LEGUMINOSAS. 12 Otoñales é invernales. 104 LEUCOCEPHALA Roxb. 21 PAEPALANTHUS Mart. 23 Manabea Aublet. 62 Paepalanthus Arechavaletae Koern 24 Monnina cardiocarpa St. Hil. 7 Platycaulon. 23  > cuneata St. Hil. 6 POLIGALEAS. 6  » emarginata St. Hil. 88
LEGUMINOSAS       12       Otoñales é invernales       104         LEUCOCEPHALA Roxb       21       PAEPALANTHUS Mart       23         Manabea Aublet       62       Paepalanthus ArechavaletaeKoern       24         Monnina cardiocarpa St. Hil       7       Platycaulon       23         > cuneata St. Hil       6       POLIGALEAS       6         » emarginata St. Hil       Primaverales       88
LEUCOCEPHALA Roxb. 21  Manabea Aublet. 62  Monnina cardiocarpa St. Hil. 7  Cuneata St. Hil. 6  Poligaleas. 66  Poligaleas. 88
Manabea Aublet
Monnina cardiocarpa St. Hil.         7         Platycaulon.         23           cuneata St. Hil.         6         POLIGALEAS.         6           » emarginata St. Hil.         Primaverales.         88
<ul> <li>cuneata St. Hil</li> <li>emarginata St. Hil</li> <li>Primaverales</li> <li>88</li> </ul>
» emarginata St. Hil Primaverales
intermedia Arech 10 Raudalia 20
» mucronata St. Hil
ablancifalia Amal
010
40
1 1 7 0
F
VERBENACEAS
» salicifolia St. Hil 7 VIOLARIEAS
> virescens Arech 9 VITICEAS 61
Monocotiledóneas 19 y 64